



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209529277 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201821551782.8

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 中国人民解放军总医院

地址 100089 北京市海淀区复兴路28号

(72)发明人 朱新勇

(74)专利代理机构 北京冠和权律师事务所

11399

代理人 朱健 张迪

(51)Int.Cl.

A61B 17/3209(2006.01)

A61B 18/00(2006.01)

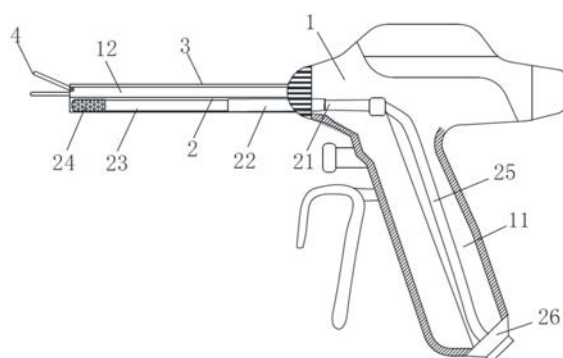
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有吸引器功能的超声切割止血刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有吸引器功能的超声切割止血刀,包括本体、吸引机构和套管,吸引机构固定在本体的底侧靠近端部的位置,吸引机构包括固定管、第一套管、第二套管、吸引头、吸引管和外接头,固定管固定在本体的侧端且将本体的中空腔与外界连通,固定管的外侧端端部固定连通有第一套管,第一套管的内侧套接有第二套管,第二套管的另一端端部固定有吸引头,外接头通过吸引管与固定管之间连通,通过在超声刀的刀头位置固定有吸引机构,吸引机构的吸引头与超声刀刀头的位置相近,从而使得超声刀工作时产生的烟雾气雾,组织碎屑,甚至血液等影响手术正常进行的物质后能利用吸引机构进行吸引,提高了手术效率。



1. 一种带有吸引器功能的超声切割止血刀,包括本体(1)、吸引机构(2)和套管(3),所述本体(1)的端部卡接有带有钳头(4)的延伸管(12),所述本体(1)的握把内侧开设有中空腔(11),其特征在于:所述吸引机构(2)固定在本体(1)的底侧靠近端部的位置,所述吸引机构(2)包括固定管(21)、第一套管(22)、第二套管(23)、吸引头(24)、吸引管(25)和外接头(26),所述固定管(21)固定在本体(1)的侧端且将本体(1)的中空腔(11)与外界连通,所述固定管(21)的外侧端部固定连通有第一套管(22),所述第一套管(22)的内侧套接有第二套管(23),所述第二套管(23)的另一端端部固定有吸引头(24),所述吸引头(24)通过第一套管(22)、第二套管(23)和固定管(21)的作用与本体(1)的中空腔(11)之间连通,所述本体(1)的底端固定有外接头(26),所述吸引管(25)的一端粘贴固定在固定管(21)的内侧端,所述吸引管(25)的另一端粘贴固定在外接头(26)的内侧端,所述外接头(26)通过吸引管(25)与固定管(21)之间连通,所述第一套管(22)、第二套管(23)、吸引头(24)与延伸管(12)均安装在套管(3)内。

2. 根据权利要求1所述的一种带有吸引器功能的超声切割止血刀,其特征在于:所述钳头(4)伸出到套管(3)外部。

3. 根据权利要求2所述的一种带有吸引器功能的超声切割止血刀,其特征在于:所述套管(3)为金属套管或为塑料套管。

4. 根据权利要求1所述的一种带有吸引器功能的超声切割止血刀,其特征在于:所述第一套管(22)的内侧开设有两个限位槽(221),所述第二套管(23)的外侧与粘贴固定有两个限位板(231),所述限位板(231)滑动连接在限位槽(221)的内侧,所述第一套管(22)远离固定管(21)一端靠近端部的底侧螺纹连接有紧固销(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有吸引器功能的超声切割止血刀,其特征在于:所述第二套管(23)端部套接有用于与第一套管(22)之间密封的动密封圈。

一种带有吸引器功能的超声切割止血刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术用超声刀技术领域,具体为一种带有吸引器功能的超声切割止血刀。

背景技术

[0002] 超声刀是利用超声原理能像真刀一样切割人体内部组织的超声波.它利用超声波极强的穿透力,通过超声发射器发射的数百束高能超声波(相当于5 万台普通B超机),像聚集太阳能一样使焦点汇集在肿瘤组织上,利用高能超声空化作用使肿瘤组织细胞膜破裂,同时高能超声波释放出巨大能量迅速转化为热能,瞬间焦点处肿瘤组织的温度达70℃-100℃。

[0003] 目前手术中使用的超声刀不具有吸引功能,当超声刀工作时产生大量的烟雾气雾,组织碎屑,甚至血液等,这些物质影响手术视野的暴露,往往使腹腔镜镜头模糊不清,影响手术的操作,扶镜手需要反复拔出镜头,擦拭镜头,甚至腹腔内充满了高温的气体,尤其是当手术视野出血时更是需要助手将吸引器伸入腹腔吸引出血部位,帮助暴露出血点,方便主刀医生尽快找到出血部位,将出血部位夹闭止血。这些重复做的操作,都会减慢手术速度,甚至增加出血量,容易引起意外事件的发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有吸引器功能的超声切割止血刀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有吸引器功能的超声切割止血刀,包括本体、吸引机构和套管,所述本体的端部卡接有带有钳头的延伸管,所述本体的握把内侧开设有中空腔,所述吸引机构固定在本体的底侧靠近端部的位置,所述吸引机构包括固定管、第一套管、第二套管、吸引头、吸引管和外接头,所述固定管固定在本体的侧端且将本体的中空腔与外界连通,所述固定管的外侧端端部固定连通有第一套管,所述第一套管的内侧套接有第二套管,所述第二套管的另一端端部固定有吸引头,所述吸引头通过第一套管、第二套管和固定管的作用与本体的中空腔之间连通,所述本体的底端固定有外接头,所述吸引管的一端粘贴固定在固定管的内侧端,所述吸引管的另一端粘贴固定在外接头的内侧端,所述外接头通过吸引管与固定管之间连通,所述第一套管、第二套管、吸引头与延伸管均安装在套管。

[0006] 优选的,所述套管包括竖向杆和半封闭圈,所述钳头伸出到套管外部。

[0007] 优选的,所述套管为金属套管或为塑料套管。

[0008] 优选的,所述第一套管的内侧开设有两个限位槽,所述第二套管的外侧与粘贴固定有两个限位板,所述限位板滑动连接在限位槽的内侧,所述第一套管远离固定管一端靠近端部的底侧螺纹连接有紧固销。

[0009] 优选的,所述第二套管端部套接有用于与第一套管之间密封的动密封圈。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过在超声刀的刀头位置固定有吸引机构,吸引机构的吸引头与超声刀刀头的位置相近,从而使得超声刀工作时产生的烟雾气雾,组织碎屑,甚至血液等影响手术正常进行的物质后能利用吸引机构进行吸引,避免重复更换手术用具,提高了手术效率。

[0012] 2、将吸引头通过第一套管与第二套管之间套接的方式进行连接,且第一套管第二套管之间能通过紧固销进行固定,从而使得超声刀刀头更换不同大小的延伸管时吸引机构的吸引头与延伸管端部的刀头均能相配套使用,极大的方便了医护人员的使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构半剖图;

[0014] 图2为本实用新型第一套管与第二套管连接结构横剖图。

[0015] 图中:1-本体;11-中空腔;12-延伸管;2-吸引机构;21-固定管;22- 第一套管;23-第二套管;24-吸引头;25-吸引管;26-外接头;27-紧固销; 3-套管;4、钳头。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种带有吸引器功能的超声切割止血刀,包括本体1、吸引机构2和套管3,所述本体1的端部卡接有带有钳头的延伸管12,所述本体1的握把内侧开设有中空腔11,所述吸引机构2固定在本体1的底侧靠近端部的位置,所述吸引机构2包括固定管21、第一套管22、第二套管23、吸引头24、吸引管25和外接头26,所述固定管 21固定在本体1的侧端且将本体1的中空腔11与外界连通,所述固定管21 的外侧端端部固定连通有第一套管22,所述第一套管22的内侧套接有第二套管23,所述第二套管23的另一端端部固定有吸引头24,所述吸引头24通过第一套管22、第二套管23和固定管21的作用与本体1的中空腔11之间连通,所述本体1的底端固定有外接头26,所述吸引管25的一端粘贴固定在固定管 21的内侧端,所述吸引管25的另一端粘贴固定在外接头26的内侧端,所述外接头26通过吸引管25与固定管21之间连通;

[0018] 为了便于延伸管12与吸引机构2之间的连接,所述第一套管22、第二套管23、吸引头24与延伸管12均安装在套管3内,所述钳头4伸出到套管3 外部,所述套管3为金属套管或为塑料套管。

[0019] 为了便于在调整吸引头24位置的时候第一套管22与第二套管23能稳定滑动,所述第一套管22的内侧开设有两个限位槽221,所述第二套管23的外侧与粘贴固定有两个限位板231,所述限位板231滑动连接在限位槽221的内侧,所述第一套管22远离固定管21一端靠近端部的底侧螺纹连接有紧固销 27;

[0020] 为了使得第一套管22与第二套管23之间气密性增加,避免在吸引过程中出现气压减小现象,所述第二套管23端部套接有用于与第一套管22之间密封的动密封圈。

[0021] 工作原理:使用时,将外接头26与外界吸引机之间连接,使得吸引机构2能正常工

作,然后根据延伸管12的长度调整第一套管22与第二套管23之间的相对长度,具体为旋开紧固销27,使得吸引头24的位置与延伸管12端部的钳头位置相对应,然后旋紧紧固销27即可;

[0022] 手术过程中,出现影响手术正常进行的物质时,开动吸引机,使得吸引头24将物质进行吸出,便于手术的正常完成,也能提高手术的效率,高效便捷,便于推广使用。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

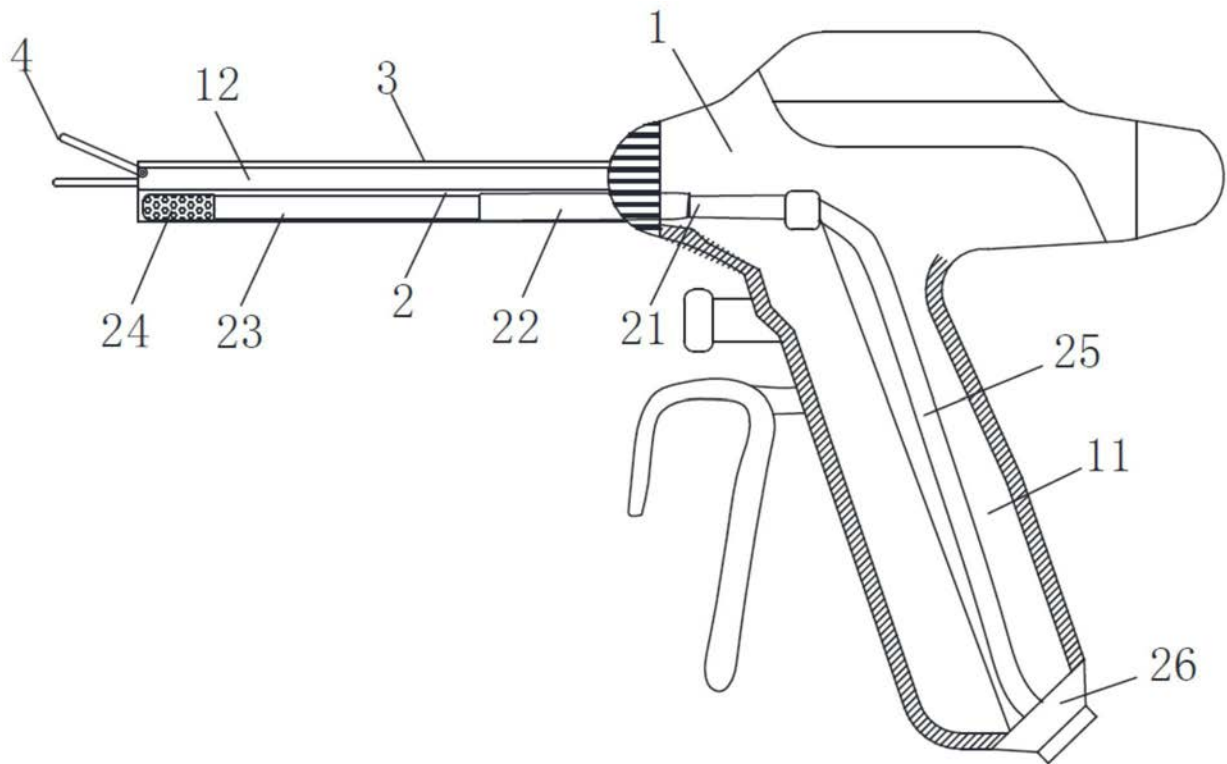


图1

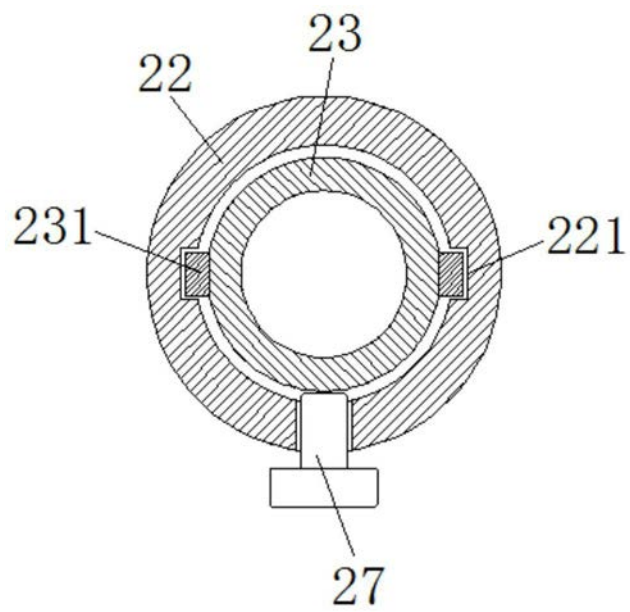


图2

专利名称(译)	一种带有吸引器功能的超声切割止血刀		
公开(公告)号	CN209529277U	公开(公告)日	2019-10-25
申请号	CN201821551782.8	申请日	2018-09-21
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
[标]发明人	朱新勇		
发明人	朱新勇		
IPC分类号	A61B17/3209 A61B18/00		
代理人(译)	朱健 张迪		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种带有吸引器功能的超声切割止血刀，包括本体、吸引机构和套管，吸引机构固定在本体的底侧靠近端部的位置，吸引机构包括固定管、第一套管、第二套管、吸引头、吸引管和外接头，固定管固定在本体的侧端且将本体的中空腔与外界连通，固定管的外侧端部固定连通有第一套管，第一套管的内侧套接有第二套管，第二套管的另一端端部固定有吸引头，外接头通过吸引管与固定管之间连通，通过在超声刀的刀头位置固定有吸引机构，吸引机构的吸引头与超声刀刀头的位置相近，从而使得超声刀工作时产生的烟雾气雾，组织碎屑，甚至血液等影响手术正常进行的物质后能利用吸引机构进行吸引，提高了手术效率。

